

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 3531674 A1**

⑤ Int. Cl. 4:
E 06 B 3/58
F 16 B 5/06
E 04 B 1/38
E 04 F 11/18

⑳ Aktenzeichen: P 35 31 674.8
㉑ Anmeldetag: 5. 9. 85
㉒ Offenlegungstag: 27. 3. 86

DE 3531674 A1

③① Innere Priorität: ③② ③③ ③①
05.09.84 DE 84 26 171.4

⑦① Anmelder:
Loggen, Karl, 5227 Windeck, DE

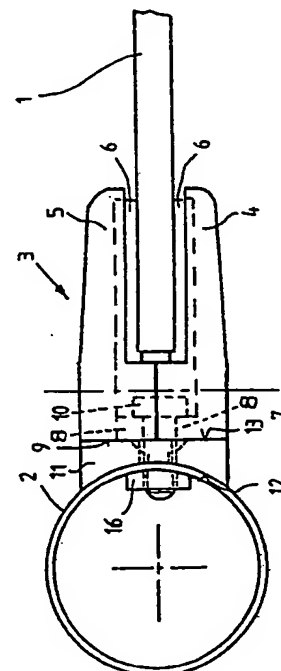
⑦④ Vertreter:
Freischem, I., Dipl.-Ing.; Freischem, W., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anw., 5000 Köln

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑤④ Klemmvorrichtung zum Befestigen von Platten

Es handelt sich um eine Klemmvorrichtung zum Befestigen von Platten, insbesondere Glasscheiben zwischen zwei Pfosten, mit zwei Klemmbacken, die an ihren Innenseiten sich an die zu befestigende Platte anlegende Polster aus elastischem Material aufweisen und die von mindestens einer Klemmschraube gegeneinander spannbar sind und von denen eine Klemmbacke ein Basisteil aufweist, das mittels einer Befestigungsschraube an einen Pfosten oder dergleichen anschraubbar ist.

Damit diese Klemmvorrichtung an Pfosten mit ebenen Flächen oder an Pfosten mit gewölbten Flächen angebracht werden kann, ist ein Adapter (11) vorgesehen, dessen dem Basisteil (8) zugewandte Innenfläche (13) der Anlagefläche (9) des geschlossenen Klemmbackenpaares (4, 5) und dessen an einem Pfosten (2) anlegbare Anlagefläche (12) der Oberfläche des Pfostens (2) angepaßt ist und der Adapter (11) mindestens eine Bohrung (14) für den Durchgang einer Befestigungsschraube (10) aufweist.



DE 3531674 A1

1 P A T E N T A N S P R Ü C H E:

1. Klemmvorrichtung zum Befestigen von Platten, insbesondere Glasscheiben zwischen zwei Pfosten, mit zwei Klemmbacken, die an ihren Innenseiten sich an die zu befestigende Platte anlegende Polster aus elastischem Material aufweisen und die von mindestens einer Klemmschraube gegeneinander spannbar sind und von denen eine Klemmbacke ein Basisteil aufweist, das mittels einer Befestigungsschraube an einen Pfosten oder dergleichen anschraubbar ist.

gekennzeichnet durch einen Adapter (11), dessen dem Basisteil (8) zugewandte Innenfläche (13) der Anlagefläche (9) des geschlossenen Klemmbackenpaares (4,5) und dessen an einen Pfosten (2) anlegbare Anlagefläche (12) der Oberfläche des Pfostens (2) angepaßt ist und der Adapter (11) mindestens eine Bohrung (14) für den Durchgang einer Befestigungsschraube (10) aufweist.

2. Klemmvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die der Klemmvorrichtung (3) zugewandte Innenfläche (13) des Adapters (11) eben und die an einen Pfosten (2) anlegbare Anlagefläche (12) des Adapters (11) nach innen zylindrisch gewölbt ist.

3. Klemmvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse der zylindrischen Wölbung der Anlagefläche (12) parallel zur Längsachse des Adapters (11) bzw. parallel zur Klemmebene verläuft.

4. Klemmvorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe und Breite des Adapters (11) der Höhe und Breite des geschlossenen Klemmbackenpaares (4,5) entspricht.

1 5. Klemmvorrichtung nach Anspruch 1 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlagefläche (12') des Adapters (11') sich aus zwei rechtwinklig zueinander stehenden Flächen zusammensetzt.

5
6. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter (11,11') über und unter der Bohrung (14) für die Befestigungsschraube (10) Bohrungen (15) mit einer kegelförmigen Ausnehmung zur
10 Aufnahme je einer Blechschraube mit Senkkopf aufweist.

7. Klemmvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrung (14) für die Befestigungsschraube (10) mit einem Gewinde versehen ist.

15

20

25

30

35

1

5 Anmelder: Karl Loggen
Auf der Helte 15
5227 Windeck-Stromberg

Bezeichnung: Klemmvorrichtung zum Befestigen von Platten

10 Die Erfindung bezieht sich auf eine Klemmvorrichtung zum Befestigen von Platten, insbesondere Glasscheiben zwischen zwei Pfosten, mit zwei Klemmbacken, die an ihren Innenseiten sich an die zu befestigende Platte anlegende Polster aus elastischem Material aufweisen und die von mindestens einer Klemmschraube gegeneinander spannbar sind und von
15 denen eine Klemmbacke ein Basisteil aufweist, das mittels einer Befestigungsschraube an einen Pfosten oder dergleichen anschraubbar ist.

Klemmvorrichtungen dieser Art sind bekannt aus den
20 Unterlagen der deutschen Gebrauchsmuster 82 05 101 und 83 33 442. Diese Klemmvorrichtungen dienen insbesondere zum Befestigen von Glasplatten für Balkon- und Treppengeländer. Bei den bekannten Klemmvorrichtungen ist eine Klemmbacke mit ihrem Basisteil mittels einer Schraube gegen die ebene Fläche eines Pfostens oder einer Wand an-
25 schraubbar, die sich durch eine Bohrung im Basisteil erstreckt. Die bekannten Klemmvorrichtungen haben den Nachteil, daß sie nicht an einen Pfosten befestigt werden können, dessen Oberfläche nicht eben, sondern gewölbt ist.

30

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Klemmvorrichtung zum Befestigen von Platten derart auszubilden, daß sie sowohl an Pfosten mit ebenen Flächen als auch an Pfosten mit gewölbten Flächen befestigt werden kann.

35

- 1 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Adapter
gelöst, dessen dem Basisteil zugewandte Innenfläche der
Anlagefläche der geschlossenen Klemmvorrichtung und dessen
an einen Pfosten anlegbare Anlagefläche der Oberfläche des
5 Pfostens angepaßt ist und der Adapter mindestens eine
Bohrung für den Durchgang einer Befestigungsschraube auf-
weist.

- 10 Wenn die Anlagefläche der geschlossenen Klemmvorrichtung
eben ist, dann ist dementsprechend auch die Innenfläche
des Adapters eben und die Anlagefläche des Adapters ist
mit einem Radius nach innen zylindrisch gewölbt, der dem
Radius eines zylindrischen Pfostens entspricht.

- 15 Vorteilhafterweise werden mehrere unterschiedliche Adap-
ter hergestellt, deren Anlageflächen mit verschiedenen
Radien zylindrisch nach innen gewölbt sind, so daß mit
einer ebenen Anlagefläche versehene Klemmbackenpaare auch
an zylindrische Pfosten unterschiedlichen Durchmessers,
20 z.B. 40, 50 und 60 mm, angebracht werden kann.

- Die Anlagefläche des Adapters kann aber auch so dachartig
geneigt gestaltet sein, daß der Adapter und die damit ver-
bundenen Klemmbacken auf die Ecke einer diagonal stehen-
25 den Vierkantstütze angebracht werden kann.

- Zweckmäßigerweise ist die Außenkontur des Adapters genau
der Außenkontur eines geschlossenen Klemmbackenpaares an-
gepaßt.

- 30 Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den
Schutzansprüchen.

- In der folgenden Beschreibung sind Ausführungsbeispiele
35 der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher
erläutert. Die Zeichnungen zeigen in

- 1 Fig. 1 eine Draufsicht auf eine an einen zylindrischen Pfosten befestigte Klemmvorrichtung.
- Fig. 2 eine Seitenansicht der in Fig. 1 dargestellten Klemmvorrichtung.
- 5 Fig. 3 eine schaubildliche Ansicht eines Adapters mit hohlzylindrischer Anlagefläche.
- Fig. 4 eine schaubildliche Ansicht eines Adapters mit auf einer Ecke einer Vierkantstütze sich anlegender Anlagefläche.
- 10 Fig. 5 eine Draufsicht auf eine Klemmvorrichtung mit einem Adapter gemäß Fig. 4.
- Fig. 6 eine Draufsicht auf die Innenfläche eines Adapters.
- Fig. 7 eine Ansicht nach der Schnittlinie VII-VII in Fig. 6.
- 15 Fig. 8 eine Draufsicht auf einen Adapter.

Wie die Fig. 1 und 2 zeigen, wird eine Glasscheibe 1 an einen Pfosten 2 mit Hilfe einer Klemmvorrichtung 3 befestigt, die sich zusammensetzt aus einer Klemmbacke 4, deren Basisteil 8 mittels einer Befestigungsschraube 10 an dem Pfosten 2 befestigt ist und einer Klemmbacke 5, die mittels zweier Klemmschrauben 7 gegen die erste Klemmbacke 4 anziehbar ist. Die beiden Klemmbacken 4 und 5 weisen an ihren Innenseiten Polster 6 aus elastischem Material auf. Diese Polster 6 halten zwischen sich die Glasscheibe 1. Das geschlossene Klemmbackenpaar 4 und 5 weist eine ebene Anlagefläche 9 auf, so daß dieses Klemmbackenpaar nur gegen ebene Flächen zu befestigen ist.

20 Damit das gleiche Klemmbackenpaar aber auch an einen zylindrischen Pfosten 2 befestigt werden kann, dient ein Adapter 11, dessen Anlagefläche 12 zylindrisch derartig nach innen gewölbt ist, daß sich die Anlagefläche 12 fügenlos an die gewölbte Fläche des zylindrischen Pfostens 2 anlegt. Im Adapter 11 ist in der Flucht der Befestigungsschraube 10 eine Bohrung 14 vorgesehen, durch die der

25

30

35

4-6.

- 1 Bolzen der Befestigungsschraube 10 hindurchtreten kann,
damit die Klemmbacke 4 zusammen mit dem Adapter 11 auf
die zylindrische Stütze 2 aufgeschraubt werden kann.
- 5 Wenn die Rohrwandung des Pfostens 2 relativ dünn ist.
kann im Inneren des Pfostens 2 eine Mutter 16 angebracht
werden, in die der Bolzen der Befestigungsschraube 10
hineingedreht wird.
- 10 Wie die Fig. 3,4 und 6 zeigen. können aber auch im Adap-
ter zusätzliche Bohrungen 15 zur Aufnahme von Senkschrau-
ben angeordnet sein, damit der Adapter 11 mit Hilfe von
Blechschauben mit Senkkopf auf einen Pfosten 2 aufge-
schraubt werden kann. In diesem Falle ist es möglich, den
15 Bolzen der Befestigungsschraube so kurz auszuführen, daß
dieser nur in ein Gewinde eingreift, das, wie die Fig. 6
und 7 zeigen. im Adapter vorgesehen ist. Diese Aus-
führungsform ermöglicht eine sehr einfache Montage der
Klemmvorrichtung, weil im Pfosten ~~nur~~ Bohrungen im Abstand
20 der Bohrungen 15 des Adapters angebracht werden müssen
und der Adapter 11 mittels mit Senkköpfen versehenen
Blechschauben am Pfosten 2 befestigt werden kann, bevor
die Klemmbacke 4 mit der Befestigungsschraube 10 auf dem
Adapter 11 befestigt wird.
- 25 Die Breite und die Höhe des Adapters 11 entspricht der
Breite und der Höhe des geschlossenen Klemmbackenpaares 4.
5.
- 30 Bei der Ausführungsform nach den Fig. 4 und 5 ist die An-
lagefläche 12' des Adapters 11' so gestaltet, daß sie
sich fugenlos auf eine Ecke einer diagonal stehenden
Vierkantstütze 2' anlegt. Die Anlagefläche 12' weist also
zwei senkrecht zueinander stehende Flächen auf, die am
Scheitelpunkt über eine Rundung ineinander übergehen.
35 Um ein Klemmbackenpaar 4,5 einerseits unmittelbar an ebe-

1 nen Flächen anbringen zu können, andererseits aber unter
Zwischenfügung eines Adapters an unterschiedlich ge-
krümmte Flächen, sind mehrere, an das Klemmbackenpaar 4.5
angepaßte Adapter notwendig, deren Anlageflächen 12 bzw.
5 12' entsprechend der Oberfläche der jeweils zum Einsatz
kommenden Stützen bzw. Pfosten gekrümmt ist. Sofern das
Klemmbackenpaar 4.5 eine nach innen gewölbte Anlagefläche
zur Anlage an einen zylindrischen Pfosten aufweist, kann
ein derartiges Klemmbackenpaar auf ebenen Flächen ange-
10 bracht werden, wenn der Adapter mit einer gewölbten Innen-
fläche und einer ebenen Anlagefläche versehen ist.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung hat den Vorteil, daß die
Einsatzmöglichkeit eines Klemmbackenpaares zum Befesti-
15 gen von Glasplatten erheblich gesteigert werden kann,
ohne daß der ästhetische Gesamteindruck der Klemmvorrich-
tung beeinträchtigt wird.

20

25

30

35

1 Bezugszeichenliste

- 1 Glasscheibe
- 2 Pfosten
- 5 3 Klemmvorrichtung
- 4 Klemmbacke
- 5 Klemmbacke
- 6 Polster
- 7 Klemmschraube
- 10 8 Basisteil
- 9 Anlagefläche
- 10 Befestigungsschraube
- 11 Adapter
- 12 Anlagefläche
- 15 13 Innenfläche
- 14 Bohrung
- 15 Bohrung
- 16 Mutter

20

25

30

35

- 3 -
- Leerseite -

FIG. 1

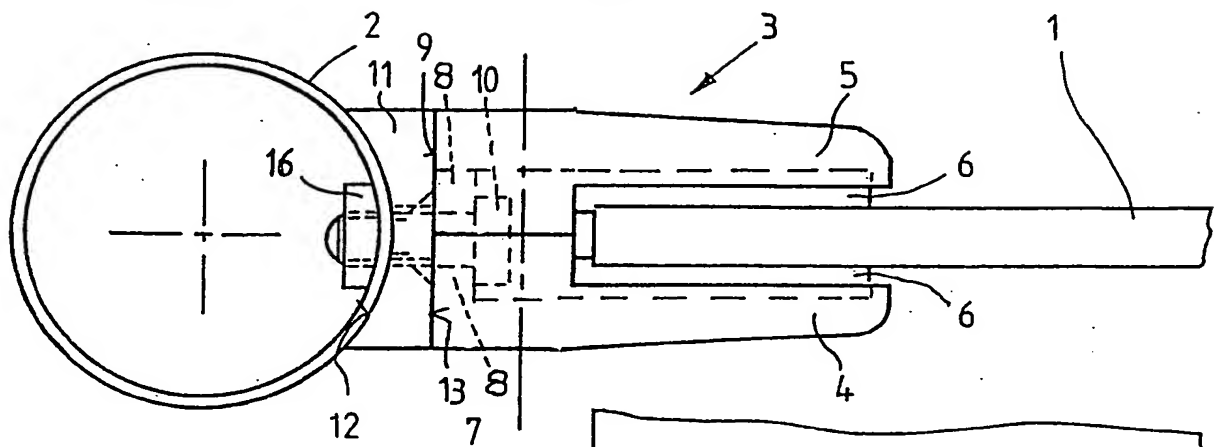


FIG. 2

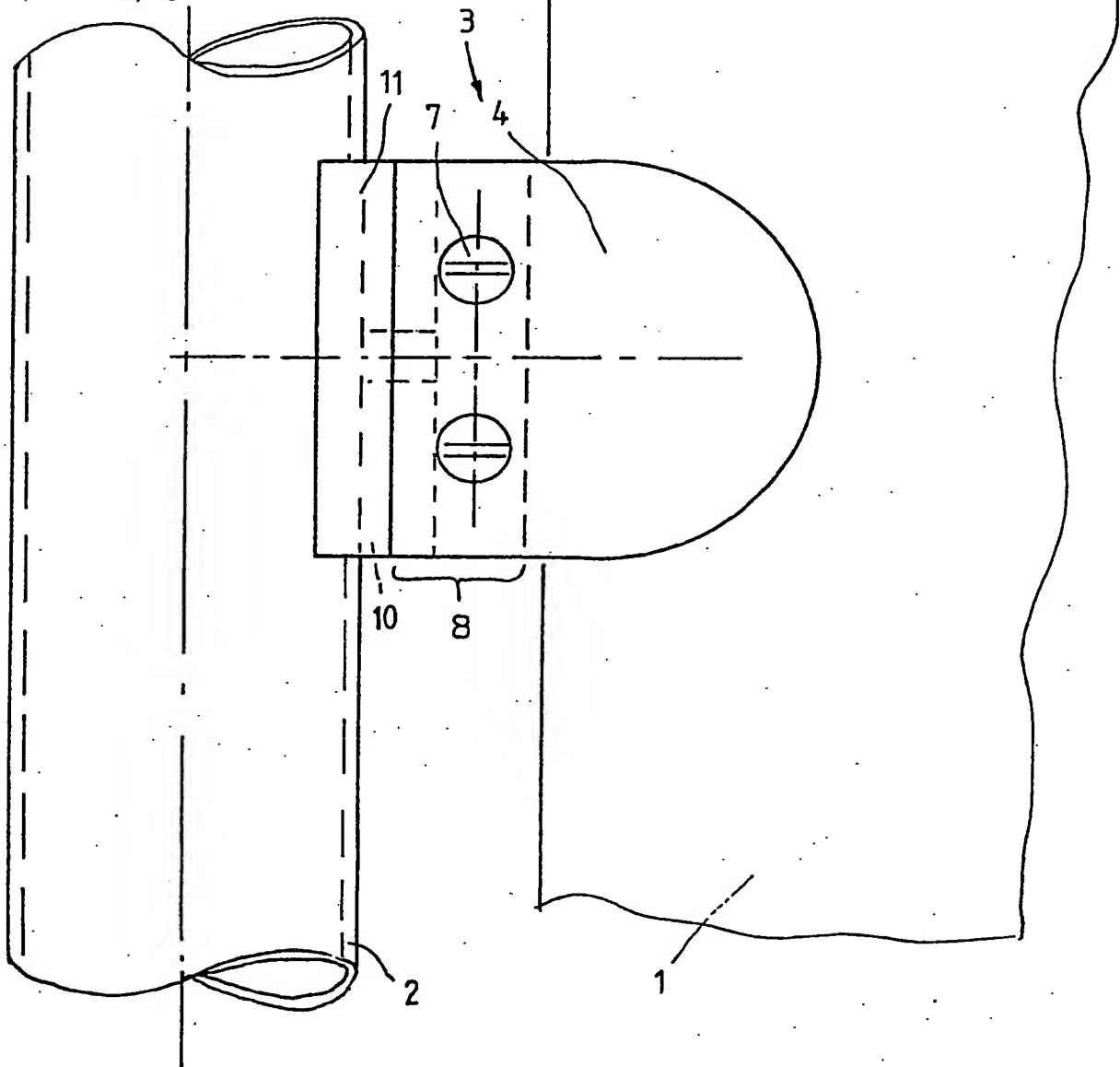


FIG. 3

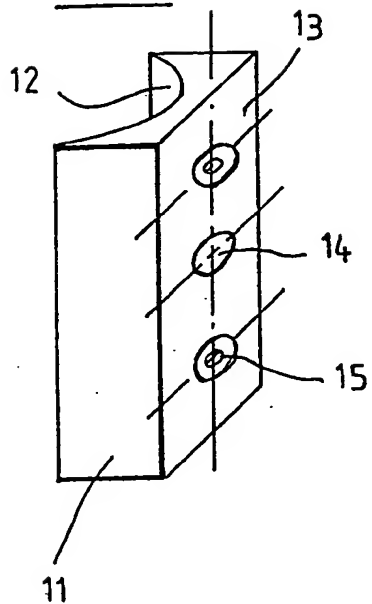


FIG. 4 3531674

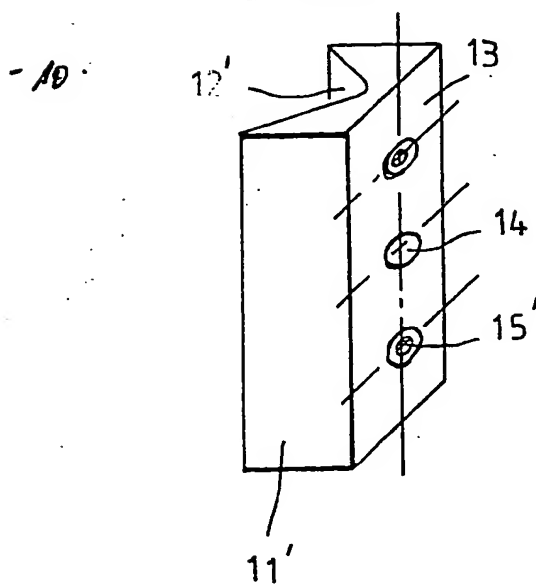


FIG. 5

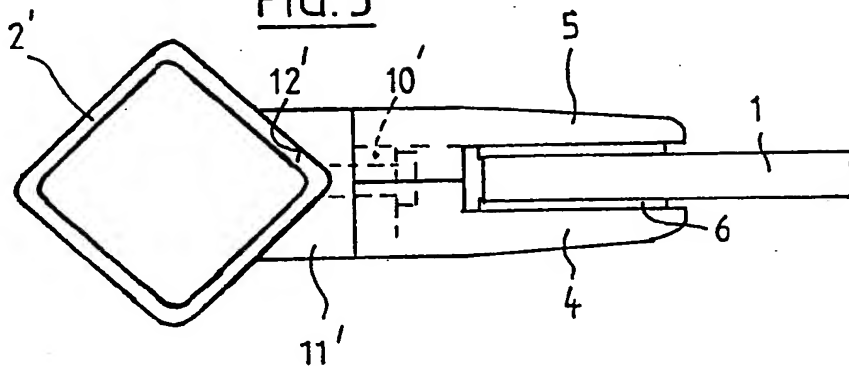


FIG. 6

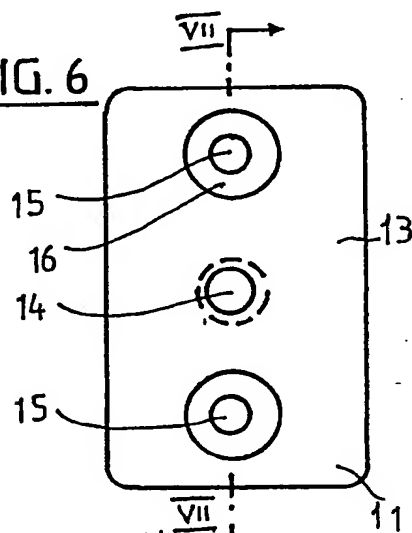


FIG. 7

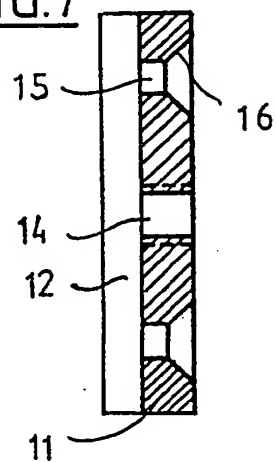


FIG. 8

